

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Penelitian**

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan merupakan alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lain. Oleh sebab itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari pada setiap tingkatan pada semua jenjang pendidikan formal. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2011) menyatakan bahwa siswa memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan pembelajaran matematika tidak dapat terlepas dari suatu masalah matematis sehingga dibutuhkan suatu kemampuan yang dapat membantu siswa untuk mengatasi permasalahan matematika, kemampuan tersebut yaitu kemampuan pemecahan masalah. Polya (1957) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai tujuan yang tidak segera dapat tercapai. Menurut Zulkipli & Ansori (2018), kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha atau aktivitas dalam menyelesaikan kesulitan dari suatu masalah yang tidak dapat diselesaikan melalui kegiatan rutin. Kesumawati (dalam Mawaddah & Anisah, 2015) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu untuk membuat atau menyusun model matematika, dapat menentukan strategi pemecahan masalah, dan mampu memberikan penjelasan kebenaran solusi yang telah diperoleh. Kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa akan menentukan siswa dalam mengatasi suatu masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki oleh siswa dalam mata pelajaran matematika, sebagaimana tertera pada Permendikbud nomor 22 tahun 2016 yang

menyatakan bahwa terdapat lima tujuan pembelajaran matematika di Indonesia yaitu, (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Selanjutnya, NCTM (2000) mengemukakan bahwa terdapat lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa yaitu, (1) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), (2) kemampuan komunikasi (*communication*), (3) kemampuan koneksi (*connection*), (4) kemampuan penalaran (*reasoning*) dan kemampuan representasi (*representation*). Branca (dalam Leo Adhar, 2012) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk melatih siswa agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks (Leo Adhar, 2012). Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki dan dilatih agar siswa dapat menghadapi berbagai macam permasalahan baik dalam konteks matematika ataupun di luar konteks matematika.

Fakta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama di Indonesia masih menunjukkan hasil berada pada kategori yang rendah. Menurut Zulfah (2017) menyatakan bahwa terdapat gejala-gejala yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan

pemecahan masalah matematis siswa diantaranya yaitu sebagian besar siswa tidak dapat mengerjakan soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan oleh guru, sebagian besar siswa tidak dapat memahami soal yang berbentuk soal cerita, sebagian besar siswa tidak dapat menyelesaikan soal-soal yang bersifat aplikasi atau soal pemecahan masalah, dan siswa menjawab soal tanpa menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang rendah dapat disebabkan oleh proses pembelajaran matematika yang kurang meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan tidak terkait langsung dengan kehidupan sehari-hari (Asih & Ramdhani, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitria dkk. (2018) menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, ataupun rendah memiliki kesulitan pada tahap memahami masalah serta pada hasil akhir siswa belum mampu memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti dkk. (2018) yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP berdasarkan indikator yang ada dikategorikan masih rendah. Selanjutnya, Utami & Wutsqa (2017) menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berada pada kriteria rendah, untuk tahap memahami masalah persentase yang didapat yaitu sebesar 49,41% berada pada kriteria sedang, tahap merencanakan pemecahan masalah sebesar 34,33% berada pada kriteria rendah, tahap melaksanakan rencana masalah sebesar 42,41% berada pada kriteria sedang, dan tahap memeriksa kembali hasil yang diperoleh sebesar 4,24% yang berarti pada kriteria yang sangat rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa tentunya akan berdampak terhadap rendahnya hasil belajar matematika yang diraih.

Menurut Risnanosanti (2016), salah satu faktor personal yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah *self-efficacy*. Rustika (2012) menyatakan bahwa *self-efficacy* dapat membantu mengaktualisasikan potensi yang dimiliki untuk mendapatkan hasil akhir yang memuaskan. Ayotola dan

Adedeji (dalam Alifia & Rakhmawati, 2018) mengemukakan bahwa *self-efficacy* mampu memprediksi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memiliki pengaruh yang besar terhadap cara berpikir matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.

Bandura (1997) mengemukakan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu penilaian individu pada kemampuan yang dimilikinya dalam mengorganisir dan melakukan serangkaian tingkah laku untuk mencapai hasil tertentu. Menurut Zimmerman (2000), *self-efficacy* adalah penilaian diri seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan melakukan program kerja untuk mencapai jenis prestasi tertentu. *Self-efficacy* yang terkait dengan tugas-tugas matematika disebut *self-efficacy* matematis. Menurut Yates (dalam Pardimin, 2018) mengemukakan bahwa *self-efficacy* matematis merupakan suatu konsep diri mengenai keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan suatu tugas atau masalah matematis. *Self-efficacy* matematis yang dimiliki oleh siswa akan mempengaruhi prestasi belajar matematika yang diraih, *self-efficacy* yang tinggi mampu menciptakan ketenangan dan kepercayaan diri untuk menghadapi tugas dan kegiatan yang sulit, begitupun sebaliknya (Alifia & Rakhmawati, 2018). Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Pardimin (2018) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* mampu meningkatkan ketekunan dan usaha dari seseorang untuk dapat menyelesaikan tugas-tugas yang bersifat menantang.

*Self-efficacy* sangat berperan penting dalam segala hal, terutama untuk siswa yang sedang memecahkan masalah matematis (Subaidi, 2016). Terdapat hubungan yang positif antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa, hubungan ini mengartikan bahwa semakin tinggi *self-efficacy* yang dimiliki siswa maka kemampuan pemecahan masalah siswa pun meningkat (Jatisunda, 2017; Zamnah & Galuh, 2019). Menurut Somawati (2018), *self-efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil pemecahan masalah matematika, yang artinya semakin tinggi *self-efficacy* siswa maka akan semakin mudah untuk menyelesaikan masalah matematika. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu bagian yang berperan sangat penting dalam proses pemecahan masalah

matematis, hal tersebut membuat proses pemecahan masalah matematis menjadi lebih terstruktur dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai (Alifia & Rakhmawati, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, pada penelitian ini peneliti akan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki kategori *self-efficacy* yang berbeda-beda, hal tersebut yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Ditinjau dari *Self-Efficacy*”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini yaitu memperoleh deskripsi atau gambaran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Sekolah Menengah Pertama ditinjau dari *self-efficacy*.

## **C. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah dan tujuan penelitian, maka pertanyaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi?
2. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada siswa yang memiliki *self-efficacy* sedang?
3. Bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah?

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa SMP ditinjau dari *self-efficacy* dan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu pertimbangan dalam menyusun pembelajaran yang tepat sehingga dapat membantu

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan mempertimbangkan *self-efficacy* siswa.

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kemampuan matematis siswa untuk mendapatkan solusi atau jalan keluar dari suatu masalah matematis. Kemampuan pemecahan masalah matematis ini diukur dengan menggunakan tes uraian tertulis yang terkait dengan materi operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.

### **2. *Self-Efficacy***

*Self-efficacy* dalam penelitian ini merupakan penilaian diri siswa terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah matematis. *Self-efficacy* ini diukur dengan menggunakan skala *self-efficacy* matematis dan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah.